

10/564878

IAP6 Rec'd PCT/PTO 17 JAN 2006

Country of Origin: Republic of Korea

Publication No.: 1983-0000639

Publication Date: August 3, 1983

Applicant: Kondoh Iwao

ABSTRACT

The present invention relates to a slow descending device, which allows a user to safely move downwardly from a high-rise building at the time of emergency such as a fire or the like, by which its descending speed is adjusted depending on the user's weight. The slow descending device comprises a wire-rope 13 having a hook 18 formed on the upper end thereof; a case 1 for receiving the wire-rope 13 therein in such a manner that the rope downwardly passes therethrough; an annular ring 8 mounted to the case 1 for supporting the user's body; upper and lower guiding wheels 11, 12 for the wire-rope 13 and a lateral-movement adjustable wheel 16 mounted inside the case 1 respectively; and a lever 2 transversely installed at a middle portion between the upper guiding wheel 11 and the lower guiding wheel 12 in such a manner as to be fixedly supported by means of a shaft pin 3, wherein the wire-rope 13 is pressed and braked directly or indirectly between the lateral-movement adjustable wheel 16 and an arc-shaped prop 17, between the upper guiding wheel 11 and an upwardly moving arm 4, and between the lower guiding wheel 12 and a downwardly moving arm 6, wherein the upwardly moving arm 4 is supported at one end of the lever 2 by means of the shaft pin 5, and the downwardly moving arm 6 is supported at the other end of the lever 2 by means of an axial pin 7, wherein the annular ring is engaged with the lower end of the downwardly moving arm 6, tapered guiding surfaces 14, 15 are formed on the upwardly moving arm 4 and the downwardly moving arm 6, respectively, for pressing and braking the wire-rope 13, so that the upwardly moving arm 4 presses the wire-rope 13 against the upper guiding wheel 11 and the downwardly moving arm 6 presses the wire-rope 13 against the lower guiding wheel 12 respectively, and wherein the lateral-movement adjustable wheel 16 is constructed to be moved laterally toward the arc-shaped prop 17.

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. ⁶
A62B 1/14

(45) 공고일자 1984년 08월 04일
(11) 공고번호 실 1984-0001352
(24) 등록일자 1984년 08월 04일

| | | | |
|------------------|----------------|------------------|----------------|
| (21) 출원번호 | 실 1980-0007250 | (65) 공개번호 | 실 1983-0000639 |
| (22) 출원일자 | 1980년 11월 11일 | (43) 공개일자 | 1983년 08월 03일 |

(30) 우선권주장 80-85390 1980년 06월 18일 일본(JP)

(72) 고안자 곤도오 이와오
일본국 후쿠오카현 가스야군 시메마찌 오오야자 다도미 348의
4번지

(74) 대리인 이필모

심사관 : 장성구 (책자공보 제 668호)

(54) 느슨한 강하기

요약

내용 없음.

대표도

도 1

명세서

[고안의 명칭]

느슨한 강하기

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 본 고안의 느슨한 강하기(緩降下機)를 나타낸 정면도.

제 2 도는 눈금부(graduation)의 확대도.

제 3 도는 강하 상태도.

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 고층빌딩의 화재시나 또는 그밖의 위급할때에 높은 곳으로 부터 인체를 안전하게 강하시킴과 동시에 또한 사람의 제충에 따라 완급(緩急)강하를 조정할 수 있도록한 느슨한 강하기(緩降下機))에 관한 것이다.

이어서 본 고안을 첨부도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 제 1 도에 있어서, 케이싱(1)에는 레버(2)가 축핀(3)에 의해서 선회가능하게 지지되고, 그 레버 (2)의 일단에는 상향아암(4)이 타단에는 하향아암(6)이 축핀(5)(7)에 의해 선회가능하게 연결되고, 하향아암(6)의 하단에는 인체 수하용 훅(hook) 또는 고리(8)가 연결되고, 상기한 양아암(4),(6)의 각 한측면(一側面)에는 안내가이드(9),(10)가 상기한 양아암(4),(6)의 각 다른 측면에는 와이어로우프 안내활차(11),(12)가 상기 양 아암(4) (6)의 각 한 측면에 형성된 테이퍼 안내면(14)(15)과의 사이에 직접 또는 간접으로 와이어로우프(13)를 빠져나가지 않도록 가압하게끔 설치되고, 또한 상기한 활차 (11),(12)의 상부에 횡동조절활차(16) 및 그 호상받침(17)이 설치된 강하기에 있어서, 상기한 활차(16)과 호상받침(17)과의 사이에 상기한 와이어로우프(13)를 끼우고, 그 와이어 로우프(13)의 상단에 고리(18)를 형성하고, 그 와이어 로우프(13)의 하단을 아래쪽으로 늘어뜨린 것이다.

그리고, 상향아암(4)의 한측면 안내가이드(9)와 상향아암(4)의 테이퍼 안내면 (14)과 동일한 면으로 하거나 혹은 테이퍼안내면(14)을 상향아암(4)에 형성하여도 된다. 상향아암(4)과

안내활차(11)사이에서 와이어 로우프(13)가 직접 몰려 가압되고, 하향아암(6)과 안내활차(12)와의 사이에서는 와이어 로우프 가압헤드(19)를 지니는 횡방향 슬라이드 핀(20)을 통해 간접적으로 와이어 로우프(13)를 가압한다. 횡동조절활차(16)는 케이싱(1)에 부착된 나트(21)에 나사결합되는 볼트(22)의 일단에는 핸들 (23)을 설치하고, 타단에 형성된 유저공(有底孔)(24)에는 핀(25)이 선회가능하게 삽입되고, 핀(25)의 선단에 설치한 U형 브라켓트(26)에 횡동조절활차(16)가 축핀(27)에 의해 지지되 케이싱(1)에 축핀(28)에 의해 지지된 지침(29)이 상기한 브라켓트 (26)의 동작에 따라 케이싱(1)에 설치한 눈금(30)을 지시한다. 눈금(30)에는 체중눈금이 표시되며 강하하는 사람의 체중(30-1000 키로그램)이 표시된다.

그리고, 도면중(31)로서 나타낸 것은 지침동작핀이며, (32)는 횡방향 슬라이드핀(20)의 축수이고, (33)은 인체 부작용 밴드이고, (34)는 상기한 밴드(33)의 흉부에 설치한 고리이다.

따라서, 긴급할 때 와이어 로우프(13)의 상단의 고리(18)를 실내의 돌기물에 걸어 연결하고, 핸들(23)을 손으로 선회시켜 횡동활차(16)와 호상받침(17)과의 사이에 와이어 로우프(13)를 가압하여 지침(29)을 눈금(30)의 자기의 제층에 맞춘다. 그리고, 인체 수하용 고리(8)를 인체부작용밴드(33)의 고리(34)에 걸어서 제 3 도에 나타낸 바와같이 인체(35)를 와이어 로우프(13)에 걸어서 매달리게 하면 체중에 의해서 레버(2)가 축핀(3)을 중심으로 화살표(a)방향으로 약간 선회하여 상향아암(4)을 상승케하고, 하향아암(6)을 하강시킨다.

그 상승에 의해서 상향아암(4)은 한측면 안내가이드(9) 또는 테이퍼 안내면 (14)과 상향아암(4)의 상호작용에 의해서 상향아암(4)은 중간의 와이어 로우프(13)를 통해 활차(11)를 가압한다. 또 하향아암(6)은 테이퍼안내면(15)과 핀(20)의 일단과의 상호작용에 의해서 가압헤드(19)가 활차(12)에 와이어 로우프(13)를 가압한다. 그런 상태에 있어서 체중과 그 체중의 작용에 의한 가압정도에 따라서 케이싱(1)은 인체(35)와 함께 와이어 로우프(13)를 따라서 느슨하게 하강할 수 있다.

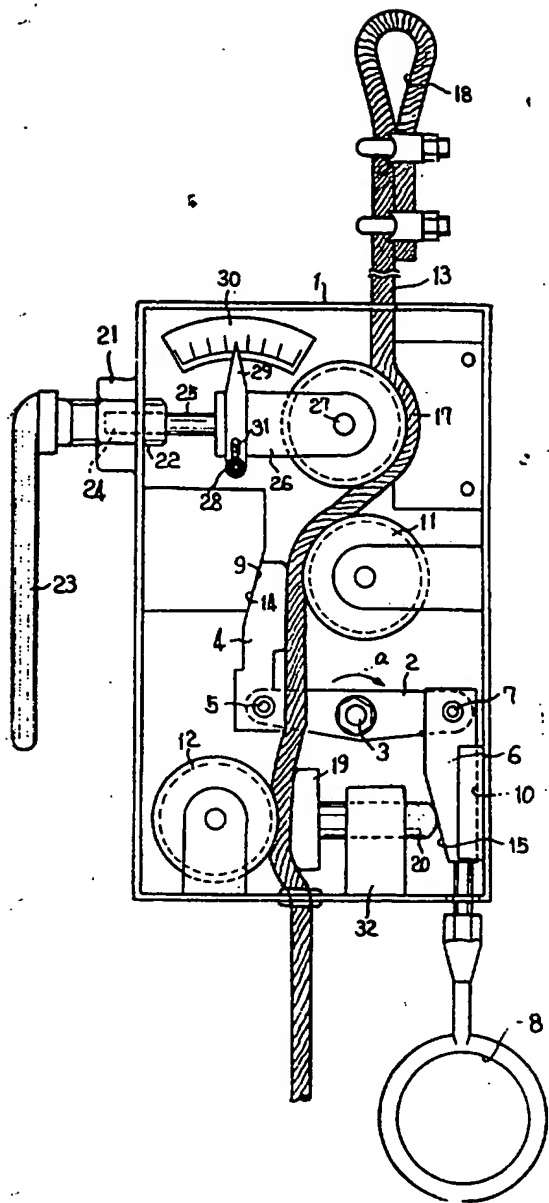
본 고안은 상술한 바와같이 구성하였으므로 인체(35)의 체중에 따라서 레버(2)가 화살표(a)방향으로 선회하며 또한 체중에 따라서 와이어 로우프(13)가 직접 또는 간접으로 상향아암(4) 및 하향아암(6)에 의해서 동시에 활차(11),(12)에 자동적으로 가압되며, 또한 수동에 의해서 활차(16)와 호상받침(17)과의 사이에 가압되므로 수동 및 자동적으로 체중에 따른 느슨한 강하를 행할 수 있으므로 체중의 대소에 의한 강하속도의 완급(緩急)을 조절할 수 있다.

청구항 1

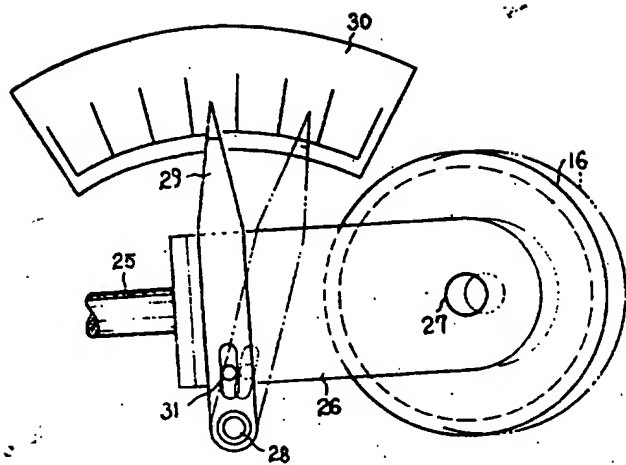
상단에 고리(18)가 형성된 와이어 로우프(13)를 슬라이드 케이싱(1)을 관통하여 하향으로 늘어뜨리고, 그 케이싱(1)에 인체 수하용 고리(8)를 설치하고, 그 케이싱 (1)의 내부에 상기 와이어 로우프(13)의 상부 및 하부 안내활차(11)(12)와 횡동조절활차(16)를 설치하고, 그 횡동조절 활차(16)와 호상받침(17)사이, 상부 활차(11)와 상향아암(4)사이 및 하부활차(12)와 하향아암(6)사이에 상기 와이어 로우프(13)를 직접 또는 간접으로 가압하여 물리도록 형성한 완만한 강하기에 있어서, 상부활차(11)과 하부활차(12)의 중간에 횡방향으로 레버(2)가 축핀(3)에 의해 지지되고, 그 레버(2)의 일단에 상기 상향아암(4)이 축핀(5) 등에 의해 지지되고 타단에 그 하향아암(6)이 축핀(7)에 의해 지지되고, 그 하향아암(6)의 하단에 상기 인체 수하용 고리(8)가 접속되고, 상향아암(4)은 상부활차(11)측에 하향아암(6)은 하부활차(12)측에 와이어 로우프 (13)를 가압하여 물리게 하는 테이퍼 안내면(14)(15)이 상기 양 아암(4),(6)에 각각 형성되고, 또한 횡동조절활차(16)가 호상받침(17)을 향해 횡동조절가능하게 형성된 것을 특징으로 하는 느슨한 강하기.

도면

도면 1



도면 2



도면 3

